Череп - зеркало души

Тимофей Саруханов

SHOUT
SHARE
IT

- Саруханов Тимофей

Саруханов Тимофей
Череп - зеркало души

Судьбы научных идей
Тимофей САРУХАНОВ
Череп - зеркало души?

22 августа 1828 года на парижском кладбище Пер-ла-Шез прошли странные похороны. Гроб был заколочен наглухо. Никто из родных и близких покойного не изъявлял желания взглянуть на его лицо в последний раз. И это было вполне естественно. Дело в том, что у покойника отсутствовала... голова.

Так похоронили знаменитого австрийского врача, профессора Франца Иозефа Галля. Еще недавно его лекции потрясали восторженную парижскую публику. Его идеи и наблюдения пересказывались на все лады и в научных собраниях, и на светских приемах, и просто в уличных беседах. Впрочем, популярность его теоретических концепций и практических рекомендаций вышла далеко за пределы не только Парижа, но и Франции, она не знала границ.

Отсутствие головы у тела Галля было прямым следствием научных взглядов, которые родились в ней.

В кратчайшей формулировке теорию (а вернее - гипотезу) Франца Галля можно свести к афоризму: череп - зеркало души. Мысль эта даже в XVIII веке была не новой. По форме головы еще древние греки и римляне пытались определять умственные и эмоциональные способности человека. С той поры укоренилось выражение "лоб Сократа". Крутизна и шишковатость сократовского лба, как предполагалось, прямо отражали великие философские способности.

Правда, до Галля подобные выводы обосновывались умозрительно или по сходству с тем или иным животным. Так, древние римляне считали низкий и широкий лоб признаком твердости характера (львиные качества), а высокий и узкий - трусости и хитрости (качества лисы). Кстати, если судить по русским иконам, то высокий лоб должен свидетельствовать о мудрости и святости. Хотя не следует забывать, что с возрастом высота лба обычно увеличивается за счет полысения...

Франц Галль с юношеских лет всерьез заинтересовался связью формы черепа со способностями человека. Со временем, став врачом, он обследовал сотни голов самых разных людей, даже собирал коллекцию черепов. Искренняя увлеченность этими исследованиями побудила его завещать собственный череп для

пополнения коллекции.

Таким было незаурядное рождение новой науки - френологии. В ее названии впервые столкнулись два понятия: сугубо субъективное - душа, ум (по гречески "френ") и беспристрастно-объективное - наука, знание, учение ("логос"). Пожалуй, вернее было бы: френокраниология ("кранион" - череп), ибо свойства души изучались именно по форме черепа. Ну а если уточнять до конца, то придется учесть, что френологию в отличие от краниологии давно уже стали именовать антинаукой; вот и возникает вычурное нелепое слово "френокраниоантилогия".

Но дело, конечно, не в названии. И не в клейме - антинаука или псевдонаука. Действительно, целый ряд претензий специалистов (психологов, физиологов, биологов, антропологов) к френологии оправдан. И все-таки хотелось бы поставить вопрос о реабилитации. Есть смысл выяснить: имеются ли здесь, помимо неизбежных плевел, еще и рациональные зерна истины?

Разрез коры головного мозга, на котором показаны участки, отвечающие за те или иные функции.

Надо подчеркнуть: Галль и впрямь пользовался научным методом. Он не только тщательно собирал сведения об особенностях строения черепа, но проводил анатомический анализ его содержимого. Ученый даже придумал свой способ рассечения мозговой ткани. Все это происходило два века назад, когда о работе мозга ученые лишь строили догадки. Да и как подступиться к "мыслящей материи"? Если бы череп был прозрачным...

Так отражаются в головном мозгу функции тела и органов человека. Как видно, наибольшее развитие получили участки мозга, управляющие органами чувств, лицом и рукой.

Галль рассудил: рельеф черепа не может быть случайным. По его форме, по выпуклостям и впадинам на его поверхности надо попытаться судить о том, какие части мозга развиты, а какие - не очень.

В ту пору было популярно мнение о единстве головного мозга, работающего без разделения функций. В этом был резон: ведь именно так, цельно, воспринимаем мы его работу. Другое дело - движения легких, рук, сердца... Органы и члены тела ощущаются порознь. Ничего подобного с частями мозга нет. Существует скопление нервных клеток, действующих сообща. Поэтому и самосознание наше единое, и душа одна.

Подобные рассуждения не были убедительно доказаны на опыте. Галль справедливо усомнился в их достоверности. Он исходил из предположения: "Собрание всех нервов составляется из многих особых систем". То была первая попытка применить в

филиологии системный анализ (обретший популярность в середине нашего века). Заметим, что в те же годы сходные мысли высказывал Жорж Кювье. Он сравнивал нервную систему с магнитом, обломки которого сохраняют магнитные свойства (сейчас такой принцип можно назвать топографическим).

Другое предположение: умственная деятельность связана главным образом с серым веществом мозговой ткани, смятым в складки. Количество складок и серого вещества в мозге животных увеличивается пропорционально их умственным способностям - от рыб и земноводных до копытных, кошачьих, обезьян. Человеческий мозг имеет особенно изощренный рельеф. Логично предположить, что под выпуклостями черепа находятся скопления нервных клеток соответствующего отдела, отвечающего за то или иное человеческое качество. Оставалось только выяснить эти соответствия, обследуя черепа и собирая фактический материал.

Области, отвечающие за: 1. Способность к воспитанию. 2. Ориентировка. 3. Чувство цвета. 4. Умение считать. 5. Чувство личности. 6. Остроумие. 7. Мистическое чувство. 8. Музыкальные способности. 9. Веселость. 10. Философичность. 11. Изобретательность.. 12. Технические способности. 13. Склонность к воровству. 14. Чувство прекрасного. 15. Хитрость. 16. Наклонность к убийству. 17. Рассудительность. 18. Наклонность к разрушению. 19. Дружба, привязанность. 20. Тщеславие. 21. Твердость характера.

1. Влюбчивость. 2. Детолюбие. 3. Домовитость. 4. Дружелюбие. 5. Противоборство. 6. Разрушительность. 7. Скрытность. 8. Приспособленность. 9. Трудолюбие. 10. Самолюбие. 11. Доброжелательность. 12. Осмотрителъность. 13. Благоволение. 14. Почтительность. 15. Настойчивость. 16. Совестливость. 17. Надеянность. 18. Вера в чудеса. 19. Идеализм. 20. Веселость. 21. Подражательность. 22. Любознательность. 23. Сообразительность. 24. Память. 25. Распознавание. 26. Ориентировка. 27. Чувство времени. 28. Глазомер. 29. Чувство колорита. 30. Порядочность. 31. Математические способности. 32. Обжорство.

Сначала Галль вел исследования один. Затем с учениками и последователями. В конце концов удалось составить нечто подобное "глобусу полушарий головного мозга". На нем были отмечены области, отражающие свойства разума и души человека. Так, умственные способности связывались со строением лба. В центре его помещалась область памяти, над ней сообразительности, чуть в стороне - любознательности, а затем - остроумия. На темени располагались центры: благоволения

(гуманности); почтительности, благоговения; твердости, упорства. В затылочной области - отзывчивости, осторожности, домовитости, дружелюбия, любви к детям. Средоточием половой любви предполагалась нижняя часть затылка.

О наиболее сомнительных качествах свидетельствовали шишки, окружающие ухо: прямо над ними - центры разрушительных наклонностей, гневливости; чуть впереди - драчливости; выше - скрытности, хитрости; еще выше - жадности, накопительства. По некоторым данным, выпуклость перед ухом предопределяла обжорство, а по другим сведениям, где-то в этом районе таился инстинкт самосохранения.

...Мы привыкли, что ученые, подобно ученикам-отличникам, уверенно и толково отвечают на вопросы. Однако в научных работах наиболее ценно другое -когда в них корректно ставятся и обсуждаются оригинальные, неожиданные проблемы, открывающие новые направления научных исканий.

В этом отношении френология оказалась поистине драгоценной находкой для тех медиков и биологов, которых всерьез интересовала сокровенная жизнь головного мозга. Исследователи стали доказывать или опровергать закономерности, обнаруженные френологами. С этой целью проводились опыты на животных: удаляли у них различные области коры головного мозга и наблюдали, как меняется их поведение. Кроме того, обследовались люди с мозговыми нарушениями, травмами.

Увы, несмотря на все усилия, ни сторонникам, ни противникам френологии так и не удавалось найти неопровержимых фактов. Хотя польза от таких поисков была безусловной: совершенствовалась техника и методика операций на мозге, экспериментального изучения его деятельности.

Наиболее оперативно воспользовались френологическими материалами писатели. Появилась прекрасная возможность по внешности давать психологическую характеристику персонажа художественного произведения. Например, Бальзак в философской повести "Луи Ламбер" так описал главного героя: "Всем бросалась в глаза его крупная голова. Очень кудрявые волосы красивого черного цвета придавали невыразимое очарование его лбу, который казался огромным даже и нам, совершенно не интересовавшимся объяснениями френологии - науки, находившейся тогда еще в колыбели. Красота лба была необыкновенной, пророческой,главным образом благодаря чистой линии надбровных дуг..."

С научным обоснованием френологии ситуация оказалась очень непростой. С одной стороны, принципиальные

общетеоретические положения Галля в значительной мере подтвердились. Например, в 1861 году французский анатом П.Брока исследовал мозг больного с нарушениями речи. Выяснилось, что у него была разрушена задняя треть нижней лобной извилины левого полушария. Через десятилетие немецкий психолог К.Вернике дополнил, что поражение задней трети первой височной извилины левого полушария резко ухудшает понимание речи. Следовательно, если перейти на географическую терминологию, то на Височной и Лобной возвышенностях имеются гряды Понимания и Произнесения Речи. Такой оказалась детальная топография некоторых человеческих качеств. Подобные сведения обобщил в 1934 году немецкий психолог К.Клейст, составив карту полушарий мозга с указанием очагов счета, чтения, ощущения боли, движения рук и т.д.

С другой же стороны, конкретные данные, полученные опытным путем, топографически не соответствовали френологическим картам. Вдобавок схемы, составленные разными специалистами-френологами, во многом не совпадали между собой. Такие несоответствия определенно свидетельствовали о субъективности или даже о случайности "черепографии" Галля и его последователей.

Правда, сами френологи оговаривались, что выявленные ими закономерности носят не абсолютный, а относительный, вероятностный характер. То есть по рельефу черепа можно судить только о возможных склонностях или способностях человека. В жизни они проявляются далеко не всегда. Нередко их подавляют или сводят на нет другие качества.

Но такого рода оговорки лишь усугубили ситуацию. Во второй половине XIX века френологию стали все чаще именовать "псевдонаукой". И это название, должны признать, вполне корректно. Ведь утверждения френологов столь же трудно доказать, как и опровергнуть. А без убедительных доказательств науки нет; имеется в лучшем случае набор фактов и умозрительные гипотезы.

Использовать френологические знания на практике оказалось невозможно. Предположим, на голове явно выражены возвышенности драчливости, склонности к разрушению и убийству. Что делать? За подозрительную краниографию человека не посадишь в тюрьму. Даже полицейский надзор за ним -беззаконие. Тем более что дурные наклонности могут остаться нереализованными. Надежды на то, что френология окажет неоценимую услугу правосудию, помогая обнаруживать по внешним признакам опасных преступников, не оправдались.

Мощный творческий импульс от френологии получили

науки, изучающие анатомию и физиологию мозга. Но и в этом случае не приходится говорить о каких-то открытых законах строения и деятельности головного мозга. Чем больше накапливалось фактов, тем очевиднее становилось отсутствие прямых соответствий рельефа черепа и скоплений серого вещества коры головного мозга.

Однако и тут не все так просто, как кажется с первого взгляда. Дело осложняется тем, что важную и до сих пор еще не вполне ясную роль играют в мозговой деятельности клетки так называемой глии, составляющие значительную часть головного мозга и расположенные между нейронами. О влиянии глиальных клеток на эмоции, рассудок, способности остается лишь гадать.

Некоторые френологические закономерности безусловно относятся к разряду мнимых. Например, сейчас установлено: основной центр слуха находится в височных долях, а зрения - в области затылка. Насколько мне известно, ни один из вариантов френологических карт этого не учитывает.

Правда, лобные доли головного мозга, как выяснилось, действительно ответственны за рассудочную деятельность и организацию сложных целенаправленных программ. Но и здесь не все согласуется с данными френологии. Допустим, у женщин более крутые лбы, чем у мужчин, что вряд ли свидетельствует о заметных преимуществах слабого пола перед сильным в остроумии или философии.

Совершенно не оправдалось предположение френологов о зеркальном подобии функций двух полушарий головного мозга. Оказывается, правое и левое полушария имеют существенные различия. Скажем, речь, логические операции, цельное распознавание образов у правши осуществляет преимущественно левое полушарие, тогда как правое "заведует" эмоциями, эстетическим чувством, отдельными элементами понимания и распознавания.

Впрочем, и эти закономерности не абсолютные. Мозг - сложная самонастраивающаяся система, способная компенсировать те или иные повреждения, исправлять "на ходу" неполадки в своей работе. И в то же время отдельные физиологические и интеллектуальные функции локализованы в более или менее определенных отделах головного мозга, о чем, отдадим должное, первыми догадались френологи.

Русский анатом и физиолог Матвей Волков писал в середине прошлого века из Парижа московскому издателю А.И.Баландину:

"Ошибочно было бы полагать, что френологический анализ головы может быть сделан иначе, как только в общих чертах". Он сравнивал работу мозга с полифоническим музыкальным

сочинением, с чередованием сложных аккордов. Эта идея, как выяснилось через сто лет, была правильной: при умственной деятельности возбуждаются целые блоки, серии очагов коры головного мозга.

По мнению Матвея Волкова:

"Френология не есть забавная отгадчица характера людей, как её Понимают многие невежды. Она показывает физиологу интеллектуальные отправления мозга и открывает философу истинные при чины побуждений и действий человека..."

Надо признать, и по сию пору общественный интерес к френологи (временами то возрастающий, то угасающий) определяется почти исключительно возможностью - реальной или мнимой -отгадывать характер и способности по строению черепа. Для физиологии мозга, как мы знаем, френология оказалась плодотворной, поставив перед исследователями целый ряд перспективных проблем. А вот для философии... Что уж говорить: истинные причины побуждений и действий человека вряд ли смогут раскрыть все науки, вместе взятые, если только речь не идет о самых примитивных физиологических потребностях.

Центры движения мышц, языка, слуха, эрения, обоняния, функция кишечника.

Однако это еще не означает, будто для философии френология вовсе бесполезна. Матвею Волкову френологическое изучение черепа представлялось, помимо всего прочего, мощным стимулом самопознания: "Что, если бы каждый человек посвящал ежедневно по нескольку минут одинокой беседе со слепком своей головы, держа в руках курс френологии? Какое бы влияние имел этот обычай на нравственное улучшение человечества!"

Как знать, не произойдет ли нечто подобное - "гамлетовское" в будущем? А пока в серьезных академических работах френология если и упоминается, то как давно пройденный этап развития физиологии и анатомии головного мозга, или как занятный исторический казус, или в качестве идейно порочной "лженауки". И обязательно с пометкой, что все ее выводы и гипотезы безнадежно устарели.

...Возможно, о френологии не стоило бы вспоминать в наше падкое до научных мистификаций и всяческих суеверий время. Как обычно и бывает в периоды социальной нестабильности, в обществе распространяются мессианские настроения, упования на чудо (реальная жизнь видится слишком убогой и безнадежной). И даже недавно еще ругательный эпитет "лженаука" теперь воспринимается как похвала и свидетельство потаенной мудрости.

Учитывая предрассудки нашего смутного времени, можно

было бы с полнейшей серьезностью доверительно пересказать идеи френологов и опубликовать один из френологических атласов. Без долгих сомнений многие читатели охотно бы стали обследовать головы своих близких и свои собственные, стараясь увязать рельеф черепа с характером и способностями человека. Занятие увлекательное и безобидное. Более того, не исключено, что таким образом можно было бы собрать огромный фактический материал, обработать его и вывести некоторые статистические закономерности, не обнаруженные френологами.

Однако данная публикация преследует другую цель. Хотелось бы осмыслить френологию заново, чтобы учесть не только ее ошибки, но и возможные прозрения будущих открытий.

Какой бы убедительной ни выглядела научная критика френологических идей, надо иметь в виду, что делается это с позиций современных знаний. Как знать, что будет обнаружено при дальнейших исследованиях? Какие еще проблемы припас для ученых едва ли не самый таинственный орган-головной мозг человека?

Известна определенная связь между общей конституцией тела человека и его темпераментом и психикой. Анатомия, физиология, интеллектуальная, духовная жизнь образуют единство в пределах личности и находятся в каких-то неявных соответствиях между собой. Возможно, френология помогает улавливать некоторые из этих взаимосвязей, но выраженных не столь примитивно, как представлялось в прошлом веке.

За последнее время интересные данные о закономерностях эволюции отделов головного мозга были получены в результате изучения слепков черепов наших давних предков, начиная от австралопитеков. Оказалось, что наиболее активно развивались, в частности, отделы, связанные с движениями правой руки, речью, а также высшей интеллектуальной деятельностью вообще. Характерные особенности изменения формы и объема черепной коробки от обезьян до человека разумного позволяют судить о том, как эти "топографические" признаки коррелируют с появлением и развитием сугубо человеческих качеств.

Здесь выделены главные различия правого и левого полушарий мозга

Короче говоря, идеи френологии могут порой в неожиданных формах возродиться в современной науке. Как писал известный советский нейропсихолог А.Р.Лурия: "Мы еще очень мало знаем о внутренней природе и мозговой структуре тех сложных форм сознательной деятельности, протекание которых теперь нам достаточно хорошо известно". (И еще одно его признание по более частному поводу: "Вопрос о функциональной организации

лобньи долей мозга изучен еще совершенно недостаточно".) Подобные авторитетные ссылки на незнание открывают простор не только для дальнейших исследований, но и для самых фантастических гипотез. И не следовало бы заранее ограничивать поле интеллектуальных поисков.

Вовсе не исключено, что рельеф черепа действительно отражает какие-то качества личности. Необязательно - напрямую (где выпуклость - там более развит соответствующий отдел). Связь может оказаться опосредованной. И, конечно же, статистической. То есть она должна показывать не абсолютную неизбежность, а вероятность проявления тех или иных качеств.

Любое пророчество - в том числе и френологическое - это не безоговорочное предвидение будущего, если только речь не вдет о простых (механических системах), а предупреждение о том, что может быть.